

รายละเอียดของรายวิชา
ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2561
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา	FS3612 การประเมินคุณภาพอาหารทางประสาทสัมผัส (Sensory Evaluation of Food Quality)
2. จำนวนหน่วยกิต	2 หน่วยกิต (1/1-1/2-0)
3. หลักสูตร และประเภทรายวิชา	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)
4. ระดับการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน	ระดับปริญญาตรี/ชั้นปีที่ 3
5. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)	ไม่มี
6. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite)	ไม่มี
7. ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ชื่ออาจารย์ผู้ร่วมสอน	อาจารย์อริษา สุนทรวัฒน์ ไม่มี
8. สถานที่เรียน	บรรยาย ห้อง 2-403 อาคารเรียนรวม ปฏิบัติการ ห้อง 2-319 อาคารเรียนรวม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
9. วันที่จัดทำรายละเอียดของรายวิชา หรือวันที่มีการปรับปรุงครั้งล่าสุด	วันที่ 4 มกราคม 2562

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา
 - 1.1 นักศึกษาทราบถึงความสำคัญของการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส
 - 1.2 นักศึกษาทราบถึงวิธีการหรือวิธีวิเคราะห์การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส
2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้ นักศึกษาทราบถึงความสำคัญของการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส ปัจจัยที่มีผลต่อการทดสอบทางประสาทสัมผัสหลักการและวิธีการวัดการตอบสนองของผู้ทดสอบทางประสาทสัมผัส ลักษณะของข้อมูลการใช้สถิติในการวิเคราะห์และแปลผลคุณภาพอาหารโดยวิธีประสาทสัมผัส

หมวดที่ 3 ส่วนประกอบของรายวิชา

1. คำอธิบายรายวิชา

หลักการพื้นฐานและความสำคัญของการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส ปัจจัยที่มีผลต่อการทดสอบทางประสาทสัมผัส หลักการและวิธีการวัดการตอบสนองของผู้ทดสอบทางประสาทสัมผัส ลักษณะของข้อมูลการใช้สถิติในการวิเคราะห์และแปลผลคุณภาพอาหารโดยวิธีประสาทสัมผัส และทำปฏิบัติการตามหัวข้อซึ่งสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา
2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเรียนการสอน/ภาคการศึกษา

2 (1/1-1/2-0)

- พฤติกรรมความรับผิดชอบการเข้าห้องเรียน พฤติกรรมการแสดงออกขณะเรียน และขณะสอย่อย การทำงานร่วมกับผู้อื่นในชั้นเรียน และการส่งงานตามที่ได้รับมอบหมาย

2. ความรู้

2.1 ความรู้ ที่ต้องได้รับ

2.1.1 อธิบายความรู้ หลักการ และทฤษฎีในรายวิชาที่เรียน (2.1)

2.1.2 บรูณาการความรู้ในรายวิชาที่เรียนกับการเรียนในสาขาวิชาชีพ (2.2)

2.1.3 รู้และเข้าใจเกี่ยวกับความก้าวหน้าทางวิชาการในรายวิชาที่เรียนและในสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหา/ต่อยอดองค์ความรู้ (2.3)

2.2 วิธีการสอน

ข้อ 2.2 กำหนดให้เป็นความรับผิดชอบหลัก 2.1 และ 2.3 กำหนดให้เป็นความรับผิดชอบรอง

- สอนโดยบรรยายเนื้อหาทฤษฎี และลงมือปฏิบัติ

- สอนโดยเน้นให้สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้จริง และนำมาอธิบายเหตุและผล

- อาจารย์ส่งเสริมนักศึกษาได้ฝึกวิเคราะห์และการแก้ไขปัญหาในรายวิชา โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

- มอบหมายงานแบบฝึกหัด และงานที่ได้รับมอบหมาย

2.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินผลจากงานที่ได้มอบหมาย

- ประเมินผลจากผลการสอบ

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

4.1.1 สามารถช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาในกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์ ทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตาม (4.1)

4.1.2 สามารถปรับตัวเข้าทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่ม (4.2)

4.2 วิธีการสอน

ข้อ 4.1 และ 4.2 กำหนดให้เป็นความรับผิดชอบรอง

- จัดกลุ่มให้นักศึกษา เพื่อทำงานกลุ่มที่ได้รับมอบหมายร่วมกับการฝึกปฏิบัติการ โดยหมุนเวียนสมาชิก เพื่อให้ นักศึกษามีปฏิสัมพันธ์และปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นเพื่อให้ทำงานกับเพื่อนได้ กระตุ้นให้นักศึกษาสามารถช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ภายในกลุ่ม ทั้งในฐานะที่เป็นผู้นำและผู้ตาม โดยนักศึกษาสามารถปรับตัวให้เข้ากับผู้ร่วมกลุ่มได้ มีการกระตุ้นให้นักศึกษาร่วมกันคิด วิเคราะห์แก้ไขปัญหาจากกรณีศึกษาในชั้นเรียน

4.3 วิธีการประเมินผล

- รายงานปฏิบัติการ

- สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และการปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่น การแสดงออกและบทบาทในการทำงานกลุ่ม

- ผลสัมฤทธิ์ของงานที่ได้รับมอบหมาย

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

5.1.1 สามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติและคณิตศาสตร์ในการศึกษาค้นคว้าและเสนอแนะ แนวทางการแก้ปัญหา (5.1)

5.1.2 สามารถสรุปประเด็นและสื่อสารทั้งการพูดการเขียนและเลือกใช้รูปแบบการนำเสนอได้ถูกต้อง เหมาะสม (5.2)

5.1.3 มีวิจาร์ณญาณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการรวบรวมข้อมูลประมวลผลแปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ (5.3)

5.1.4 สามารถใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ (5.4)

5.2 วิธีการสอน

ข้อ 5.1 5.2 5.3 และ 5.4 กำหนดให้เป็นความรับผิดชอบรอง

- ผู้สอนมอบหมายให้นักศึกษาจับกลุ่มและพัฒนาความรู้จากหัวข้อที่เลือกเอง และศึกษาด้วยตนเองโดยอาศัยหลักการและความรู้เบื้องต้นที่ได้จากบทเรียน จากนั้นทำการศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลจากแหล่งอ้างอิงทางวิชาการอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น จากหนังสือ วารสารทางวิชาการ วิทยานิพนธ์ ฯลฯ จากห้องสมุด สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ เว็บไซต์ต่าง ๆ เพื่อนำมาประมวลผล แปลความหมาย เรียบเรียง และนำเสนอในรูปแบบรายงานและการนำเสนอหน้าชั้นเรียนโดยใช้เลือกใช้สื่อและรูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสม สามารถใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้องและเหมาะสม เพื่อฝึกทักษะการนำเสนอในที่ประชุมได้อย่างเหมาะสม

- ให้นักศึกษาติดตามเอกสาร หรือข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลข่าวสารที่เป็นปัจจุบัน

5.3 วิธีการประเมินผล

- รูปแบบการเขียนรายงาน
- ประเมินผลจากงานที่ได้รับมอบหมาย
- ประเมินผลจากการนำเสนอ และการตอบคำถาม

6 ทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพ

6.1 ทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพ

6.1.1 มีความสามารถในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการและสายกระบวนการผลิตทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามมาตรฐานสากล (6.1)

6.1.2 มีความรู้เกี่ยวกับการผลิตอาหารตามหลักสากล การควบคุมคุณภาพและมาตรฐานความปลอดภัยในการผลิตอาหาร รวมถึงมาตรฐานความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางอาหารในโรงงานอุตสาหกรรม (6.2)

6.1.3 มีทักษะในการปฏิบัติงานในด้านการผลิต การตรวจวิเคราะห์ การควบคุมคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาหาร (6.3)

6.2 วิธีการสอน

ข้อ 6.1 กำหนดเป็นความรับผิดชอบหลัก ข้อ 6.2 และ 6.3 กำหนดเป็นความรับผิดชอบรอง

- มีการฝึกทักษะทางด้านปฏิบัติการกระบวนการผลิต การตรวจวิเคราะห์อาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งฝึกทักษะเทคนิคปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการทางประสาทสัมผัส

6.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินจากทักษะทางด้านปฏิบัติการกระบวนการผลิตและการตรวจวิเคราะห์ ในระหว่างชั่วโมงปฏิบัติการ
- ประเมินจากทักษะเทคนิคการวางแผนการปฏิบัติการในระหว่างชั่วโมงปฏิบัติการ

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน โปรตรระบุในช่องกิจกรรมการเรียนการสอนของสัปดาห์ที่มีการ

1. ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง
2. บูรณาการกระบวนการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์กับการเรียนการสอน
3. บูรณาการงานบริการวิชาการกับการเรียนการสอน
4. บูรณาการงานด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมกับการเรียนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ / รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง (บ/ป/ฝ)	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	ชื่อผู้สอน
1	บทนำ การวิเคราะห์ด้วยประสาทสัมผัส ปฏิบัติการ การทำรูปเล่มรายงาน จัดกลุ่มปฏิบัติการ	1/2/0	- แนะนำรายวิชา พร้อมบอกเกณฑ์การให้คะแนน - มอบหมายงาน - แบ่งกลุ่มและชี้แจงข้อตกลงในการทำปฏิบัติการ	- PowerPoint	อ.อลิษา สุนทรวัฒน์
2	ลักษณะเฉพาะทางประสาทสัมผัสของอาหาร ปฏิบัติการ ลักษณะเฉพาะทางประสาทสัมผัสของอาหาร	1/2/0	- บรรยาย - ทำการทดลอง รายงานผลการทดลอง	- PowerPoint - ชุดการทดลอง	อ.อลิษา สุนทรวัฒน์
3	สภาวะของร่างกายมนุษย์ต่อระบบการรับรู้ ปฏิบัติการ การรับรู้รส	1/2/0	- บรรยาย - ทำการทดลอง รายงานผลการทดลอง	- PowerPoint - ชุดการทดลอง	อ.อลิษา สุนทรวัฒน์
4-5	การเตรียมการทดสอบ และการจำแนกวิธีการทดสอบด้วยประสาทสัมผัส ปฏิบัติการ Simple Paired Comparison Test/ Duo-Trio Test	2/4/0	- บรรยาย - ทำการทดลอง รายงานผลการทดลอง	- PowerPoint - ชุดการทดลอง	อ.อลิษา สุนทรวัฒน์
6	การเลือกและฝึกฝนผู้ทดสอบชิม ปฏิบัติการ วิธีการทดสอบที่ใช้ในการประเมินคุณภาพอาหารโดยประสาทสัมผัส	1/2/0	- บรรยาย - ทำการทดลอง รายงานผลการทดลอง	- PowerPoint - ชุดการทดลอง	อ.อลิษา สุนทรวัฒน์

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ / รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง (บ/ป/ผ)	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	ชื่อผู้สอน
7	การทดสอบความแตกต่าง ปฏิบัติการ Triangle Test / Multiple Comparison test	1/2/0	- บรรยาย - ทำการทดลอง รายงานผลการทดลอง - แบบทดสอบ	- PowerPoint - ชุดการทดลอง	อ.อลิษา สุนทรวัฒน์
8-9	การทดสอบเชิงพรรณนา ปฏิบัติการ Scoring Test / Difference-From-Control-Test Preference Ranking Test	2/4/0	- บรรยาย - ทำการทดลอง รายงานผลการทดลอง	- PowerPoint - ชุดการทดลอง	อ.อลิษา สุนทรวัฒน์
10-11	การทดสอบการยอมรับ และการคัดเลือกผู้ทดสอบ ปฏิบัติการ Preference Ranking Test/ Hedonic Scale Test	2/4/0	- บรรยาย - ทำการทดลอง รายงานผลการทดลอง	- PowerPoint - ชุดการทดลอง	อ.อลิษา สุนทรวัฒน์
13-14	การวิเคราะห์คุณภาพอาหารทางประสาทสัมผัสในอุตสาหกรรม ปฏิบัติการ	2/4/0	- ให้นักศึกษานำเสนอผลงาน - ทำแบบทดสอบ	- PowerPoint - ชุดการทดลอง	ผศ.ดร.พิชญอร ไหมสุทธิสกุล
15	สอบปฏิบัติ	1/2/0	- ให้นักศึกษานำเสนอผลงาน - ทำแบบทดสอบ		อ.อลิษา สุนทรวัฒน์
	รวม	15/30/0			

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

* ผลการเรียนรู้	กิจกรรมการประเมิน	กำหนดการประเมิน ผลการเรียนรู้ (ระบุวัน – เวลา)	ร้อยละของค่าน้ำหนักในการ ประเมินผลการเรียนรู้
1.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (4.1 4.2)	การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วมในการอภิปราย และแสดงความคิดเห็น	ตลอดภาคการศึกษา	5%
1.ความรู้ความเข้าใจ (2.1, 2.2) 2.คุณธรรม จริยธรรม (1.2) 3.ทักษะทางปัญญา (3.1) 4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (4.1 4.2) 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ (5.3 5.4) 6. ทักษะการปฏิบัติงานด้านวิชาชีพ (6.1,6.2)	การสอบย่อย แบบฝึกหัด การส่งรายงานปฏิบัติการ	ตลอดภาคการศึกษา	25%
1.ความรู้ความเข้าใจ (2.1) 2.คุณธรรม จริยธรรม (1.2)	สอบกลางภาค เนื้อหาวิชาภาคบรรยายในหัวข้อที่ 1-7	วันที่ 1 มี.ค. 2562 08.30-10.30 น.	35%
1.ความรู้ความเข้าใจ (2.1) 2.คุณธรรม จริยธรรม (1.2)	สอบปลายภาค เนื้อหาวิชาภาคบรรยายในหัวข้อที่ 8-15	วันที่ 14 พ.ค. 2562 08.30-10.30 น.	35%

* ระบุผลการเรียนรู้หัวข้อย่อยตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ของรายวิชา (Curriculum Mapping) ที่กำหนดในหลักสูตร

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียน

1. ชื่อตำราและเอกสารหลักที่ใช้ในการเรียนการสอน
 - 1.1 ปราณี อ่านเปรื่อง, หลักการวิเคราะห์อาหารด้วยประสาทสัมผัส, ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ, 2557
 - 1.2 คณาจารย์ภาควิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, การพัฒนาผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมเกษตร, สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ, 2559.
2. ชื่อเอกสารอ่านประกอบ/สื่ออิเล็กทรอนิกส์/แหล่งอ้างอิงอื่น ๆ ที่นักศึกษาควรอ่านเพิ่มเติม

หมวดที่ 7 การประเมินรายวิชาและกระบวนการปรับปรุง

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา
 - แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา
2. กลยุทธ์การประเมินการสอน
 - ผลการสอบของนักศึกษา
 - การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมผู้เรียนเปรียบเทียบกับผลการสอบ
 - การสนทนาระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน
3. วิธีการปรับปรุงการสอน

หลังจากได้ผลการประเมินการสอนในข้อ 2 นำมาปรับปรุงการสอนโดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน
4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้

ทำการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์รายวิชาโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรที่ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ร่วมกับอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยตรวจสอบหัวข้อการเรียนการสอน วิธีการวัด และประเมินผล รวมทั้งการตัดเกรด
5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

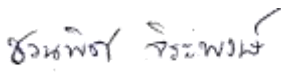
จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา เพื่อนำมาวางแผนการปรับปรุงการสอน และรายละเอียดวิชาทำให้เกิดคุณภาพมากขึ้น โดยการปรับปรุงเนื้อหาวิชา รวมทั้งการวัดและประเมินผล ตามข้อเสนอแนะ และผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4

ชื่ออาจารย์ผู้สอนและผู้รับผิดชอบในรายวิชา

ลงชื่อ 
(อาจารย์อลิษา สุนทรวัฒน์)

วันที่รายงาน 4 มกราคม 2562

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลงชื่อ 
(อาจารย์ชวนพิศ จิระพงษ์)

วันที่รายงาน 4 มกราคม 2562